

SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH
Rechtes Salzachufer 40
A-5020 Salzburg
Tel.: +43-662-450444-0
Fax: +43-662-450444-5
e-mail:
info@sht.at
Home:
www.sht.at



Technische Dokumentation

Bedienungsanleitung

EVO Aqua

Version M30/HB



EVO AQUA 9
EVO AQUA 15
Etagenzentralheizung
3-14,9 kW

Herzlichen Dank, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben. Bitte lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme ihrer Anlage alle Anleitungen, Montage-/ Installationsanleitung und Bedienungsanleitung für den **EVO AQUA**, sorgfältig durch.

So vermeiden Sie unnötige Schäden, die durch eine eventuell unsachgemäße Aufstellung oder Bedienung, hervorgerufen werden.

Ihre SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH











Entspricht der 1. BimSchV vom 22.03.2010

EN 14785 GEPRÜFT

AUSTRIA

Wir tun was für den Klimaschutz

SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH
A-5020 Salzburg-Bergheim, Rechtes Salzachufer 40
Tel. +43-662-450444-0; Fax +43-662-450444-9;
info@sht.at

Inhaltsverzeichnis

1 Wichtige Hinweise vor Installation u. Inbetriebnahme

Vor Installation bzw. Inbetriebnahme der Heizanlage ist diese Dokumentation sorgfältig zu lesen. Bei Unklarheiten ist mit dem technischen Kundendienst der „SHT Heiztechnik aus Salzburg“ Rücksprache zu halten (Tel. +43 (0)662 450 444-0).

„FACHGERECHTE INSTALLATION & INBETRIEBNAHME“:
Der ordnungsgemäße Betrieb des Heizkessels / der Anlage ist nur dann gegeben, wenn diese von einem geschulten Fachmann (konzessionierter Installateur oder Heizungsbauer) nach den **anerkannten Regeln der Technik** installiert wird. Die gesamte Elektroinstallation ist von einem konzessionierten Unternehmen durchzuführen. VDE, ÖVE und sonstige einschlägige Vorschriften und Normen sind einzuhalten. Die Erstinbetriebnahme wird vom werksautorisierten Kundendienst bzw. SHT Partnerfirmen angeboten und auf Wunsch durchgeführt. Vor Erstinbetriebnahme des Kessels durch einen Fachmann hat der Betreiber der Anlage für eine betriebsbereite Anlage (d.h. elektrische Verkabelung, hydraulische Anschlüsse, freien und geeigneten Kamin, geeignete Wärmeabfuhr und geeigneten Brennstoff) zu sorgen.

„ORDNUNGSGEMÄSSER BETRIEB“:
Bitte beachten Sie, dass der Heizkessel / die Anlage nicht kindersicher (Türen, etc.) ausgeführt wurde und somit weder von Kindern noch von anderen unbefugten bzw. nicht geschulten Personen betrieben werden darf. Die Einschulung erfolgt von Ihrem Fachmann (Installateur, autorisierter Kundendienst oder SHT Kundendiensttechniker) bei der Inbetriebnahme oder Wartung. **Bei nicht fachgerechter Installation und Inbetriebnahme sowie bei unsachgemäßer Betriebsweise entgegen den gerätespezifischen Anforderungen (gem. techn. Dokumentation, Bedienungsanleitung) erlischt jeglicher Gewährleistungs- bzw. Garantieanspruch. Eine Rücklaufanhebung und die Verwendung eines Pufferspeichers, sowie ein hydraulischer Abgleich des Gesamtsystems sind für einen ordnungsgemäßen Betrieb zwingend erforderlich. Die Wärmeabnahme muss eine Mindestlaufzeit des Gerätes von 1,5 - 2h pro Verbrennungszyklus bei min. 50% der Nennleistung ermöglichen.**

„BRENNSTOFF u. AUFSTELLUNG“:
Die Feuerstätte ist vom anlagenkundigen Betreiber nur mit dem dafür vorgesehenen Brennstoff (Anforderungen an den Brennstoff gem. techn. Dokumentation) und in geeigneten, trockenen Heizräumen/Aufstellungsräumen zu betreiben. Das Brennstofflager muss ebenfalls trocken sein und den brennstoffspezifischen Anforderungen (siehe Lagerraumgestaltung) genügen. Heizraum/Aufstellungsraum und Brennstofflager müssen den geltenden Bau- und Sicherheitsvorschriften (besonders Brand- und Personenschutzvorschriften) entsprechen. **Der Lagerraum darf nur nach vorangehender Belüftung (siehe auch Pellet - Lagerraum Sicherheitshinweisschilder) und abgeschalteter und stromlos gemachter Anlage betreten werden.**

„KAMINANFORDERUNGEN BEI HEIZANLAGEN“:
Bei neuen oder neu sanierten Kaminen ist vom Anlagenbetreiber noch vor der (Erst-)Inbetriebnahme der Heizungsanlage dem beauftragten Heizungsfachmann oder Kundendiensttechniker unaufgefordert ein **gültiges Abnahmezertifikat des zuständigen Kaminkehrers vorzulegen** und die Eignung und Betriebsbereitschaft des Kamins nachzuweisen. Der Kaminstrang ist vom Betreiber frei zu machen (keine Abdeckungen oder Verstopfungen). Für gute Durchlüftung (genügend Frischluft) im Heizraum/Aufstellungsraum ist zu sorgen. Auf etwaige bestehende Mängel und/oder Veränderungen im Kamin und in der Heizungsanlage ist hinzuweisen. Nach Möglichkeit soll bei Erstinbetriebnahme der Heizanlage auch der zuständige Kaminkehrer beigezogen werden. Aufgrund niedriger Abgastemperaturen in der Übergangszeit ist der Kamin auf jeden Fall feuchte unempfindlich und dicht auszuführen. Rauch- bzw. Abgase müssen ungehindert ins Freie geführt werden.

„PERIODISCHE REINIGUNG UND WARTUNG DER ANLAGE“:
Jede Heizungsanlage, d.h. Feuerstätte inkl. aller angeschlossenen Systemkomponenten (z.B. Kamin, Fördersystem, Sicherheitssysteme) muss einer periodischen Wartung und Reinigung unterzogen werden, damit die Funktion und die Wirtschaftlichkeit gesichert bleibt. Beachten Sie dazu die Reinigungs- und Wartungsvorschriften dieser Anleitung. Die **„SHT Heiztechnik“** bzw. SHT Partnerfirmen bieten ihren Kunden **einen umfassenden Service-/Wartungsvertrag** und übernimmt gerne diese verantwortungsvolle Aufgabe für Sie. Informationen dazu erhalten Sie von unseren zuständigen Außendienst- und Kundendienstmitarbeitern. Ihr zuständiger Kaminkehrer übernimmt gerne die Reinigung der Feuerstätte. Nur ein sauberer und richtig eingestellter Heizkessel ist ein ökonomischer Heizkessel. Ein Belag von lediglich 1 mm auf den Wärmetauscherflächen erhöht den Brennstoffverbrauch um ca. 7 %.
Informationen dazu erhalten Sie von unseren zuständigen Außendienst- und Kundendienstmitarbeitern.

BEACHTEN SIE DIE RICHTIGE „MONTAGEREIHENFOLGE“:
Beachten Sie die richtige Montagereihenfolge in dieser Anleitung. Die Montage des Isoliermantels (Blechverkleidung inkl. Isolierung) muss vor dem wasserseitigen Anschluss erfolgen! Vor Inbetriebnahme ist die Heizanlage den Normen entsprechend mit dem Wärmeträgermedium zu befüllen und ein geeigneter Betriebsdruck in den Verteilrohrleitungen herzustellen.

BEACHTEN SIE DIE „ALLGEMEINEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN“:
Achten Sie auf die Einhaltung der Vorgaben gemäß den gültigen Gesetzen, Normen, sowie auf die Einhaltung der örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften, der Heizungsanlagenverordnung und auf alle damit verbundenen notwendigen Sicherheitsanforderungen für heiztechnische Anlagen, Heizräume und Brennstofflagerräume. Ihr zuständiger Installationsfachbetrieb, der zuständige Kaminkehrer und die zuständige Baubehörde informieren Sie gerne näher.

2 Gerätebeschreibung

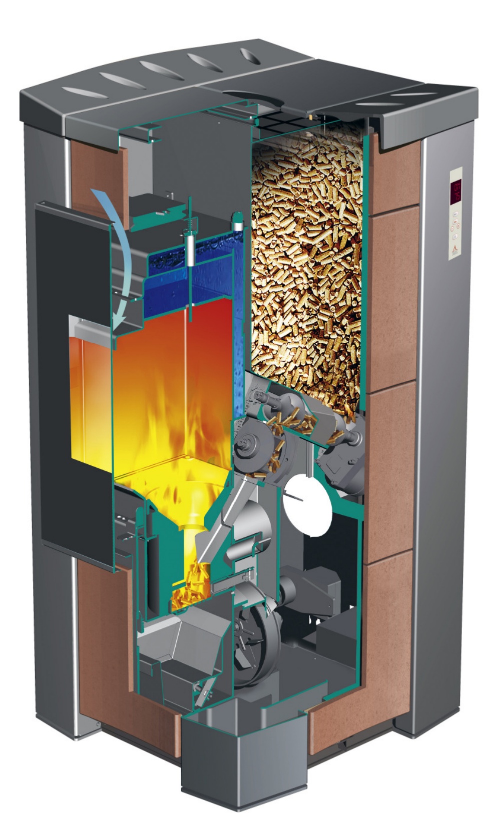
2.1 Typenschild und Seriennummer

Das Typenschild finden Sie unter dem vorderen Deckel oder an der Rückwand.

 **Wichtige Hinweise:**

Bitte bewahren Sie alle mitgelieferten Dokumente sorgfältig auf. Im Gewährleistungsfall oder für spätere Ersatzteillieferungen benötigen wir immer die Seriennummer des Gerätes. Ohne Angabe dieser Information können wir keine Gewährleistung anerkennen.

3 Funktionsbeschreibung und technische Vorzüge



3-D Ansicht Kesselschnitt

Der **EVO AQUA** ist ein speziell für die Verfeuerung von Holzpellet (müssen der ÖNorm M7135, EN 14961-2 A1 bzw. der EN Plus A1 entsprechen) konzipiertes Gerät. Es handelt sich bei dieser Anlage um ein Kesselgerät (Zentralheizung).

Die Abgabe der Wärmeenergie erfolgt über die Kaminofenoberfläche (der Großteil der Strahlungswärme wird über das Sichtfenster) an den Aufstellungsraum abgegeben und über den Wasserwärmetauscher an das Wärmeabfuhrsystem. Zum Beispiel wird Warmwasser „erzeugt" und die Wärme über dieses Medium an die Heizungsanlage bzw. einen Pufferspeicher abgeführt.

Für den Heizbetrieb können Sie den Kessel einschalten und die gewünschte Heizkesselleistung bzw. Temperatur wählen; über externe Regler kann das Ein- und Ausschalten der Anlage automatisiert bzw. die notwendig Leistungsstufe automatisch moduliert werden.

Beim Starten, egal ob automatisiert oder von Hand ausgelöst, wird der Kammrost automatisch gereinigt. Die Holzpellets werden über eine Steigschnecke (mit zwischenliegender Zellradschleuse als Rückbrandsicherung) in die Brennkammer gefördert und elektrisch entzündet.

Die Förderschnecke liefert automatisch Pellets nach. Der für die Verbrennung notwendige Sauerstoff strömt kontrolliert zur Brennkammer. In der Brennkammer und in den nachgeschalteten Rauchgaszügen brennen die Verbrennungsgase aus, die Wärme wird über Wärmetauscherflächen abgegeben. Ein Saugzugventilator (der durch seine Drehzahlregelung geringe Geräusche entwickeln kann), abgestimmt auf Brennstoffmenge und notwendiger Verbrennungsluft, sorgt für einen stabilen Unterdruck im Kessel und für den sicheren Abtransport der Rauchgase zum Kamin.

Über die Verbrennungstemperatur, wird die erforderliche Luftmenge geregelt.

4 Systemanforderung

Produkte der SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH werden immer mit anderen bautechnischen Einrichtungen kombiniert und stellen daher für den störungsfreien Betrieb bestimmte Systemanforderungen. Nachfolgend werden einige besonders wichtige Anforderungen explizit genannt.

Im Vorfeld sollte immer eine fundierte Anlagenplanung über einen konzessionierten Installateur oder Heizungsbauer erfolgen, damit einzelne Systemkomponenten aufeinander abgestimmt und die gewünschte Gesamtlösung erreicht wird.
Ein hydraulischer Abgleich der gesamten Anlage ist für einen ordnungsgemäßen Betrieb erforderlich.

4.1 Einsatzmöglichkeiten

- als Hauptheizung: Einsatz als Zentralheizungsgerät im Niedrigenergie- und Einfamilienhaus inkl. Warmwasseraufbereitung.
- als Zusatzheizung: Einsatz zusätzlich zu anderen Wärmequellen.

Diese Unterscheidung spielt bei der Anlagenauslegung und Komponentenwahl (Solaranlage, Pufferspeicher, etc.) eine entscheidende Rolle. Beachten Sie dazu unbedingt die Hinweise in der Montageanleitung!

Generell muss eine Wärmelastberechung für das jeweilige Objekt wo der Heizkessel eingebaut wird vom konzessionierten Heizungsbauer berechnet werden und vorliegen.
Erfahrungswerte zeigen das eine Heizanlage ca. 1800 Std. in Summe auf Nennlast in einer Heizsaison betrieben wird (gesamte Nennlast und Teillaststunden aufsummiert).

Bsp.: EVO 9: Nennleistung 10 kW * 1800 h = 18.000 kWh pro Jahr; Pelletheizwert ca. 4,8 kWh/kg
Pelletbedarf pro Jahr ca. 18.000 kWh / 4,8 kWh/kg = 3750 kg

<u>Zu beachten: Brauchwassererwärmung im Sommerbetrieb</u>
Der **EVO AQUA** zeichnet sich durch eine besonders geringe Strahlungsabgabe in den Wohnraum bzw. durch eine sehr gute Luft- zu Wasserleistung aus (bei 9 kW: ca. 13:87 %; bei 15 kW: ca. 10:90 %). Da jedoch die Strahlungsabgabe aus physikalischen Gründen nicht ganz vermieden werden kann, kommt es im Sommerbetrieb bei reiner Brauchwasserbereitung zu einer ungewollten Erwärmung des Aufstellraumes. Ist diese Erwärmung nicht gewünscht, empfiehlt sich der kombinierte Einsatz mit alternativen Brauchwasserbereitungssystemen (z.B. Solar, E-Heizstab). Ihr Heizungsfachmann informiert Sie gerne. Als zusätzliche Maßnahme kann der Kesselkörper auch noch isoliert werden, damit dieser weniger Wärme an den Aufstellungsraum abgibt.

<u>Zu beachten: Heizflächen/-körper im Aufstellraum</u>
In der Übergangsheizperiode (Frühjahr, Herbst) kann es bei kombinierter Verwendung von Nebenheizquellen (z.B. Solaranlage mit Pufferspeicher) vorkommen, dass das Heizgerät nicht in Betrieb geht, da von der Nebenheizquelle genügend Wärme bereitgestellt wird.
Befindet sich im Aufstellraum des Gerätes keine Heizfläche (z.B. Radiator), so würde in diesem Fall der Raum nicht beheizt. Aus diesem Grunde sollte immer darauf geachtet werden, dass auch im Aufstellraum eine entsprechende Heizfläche vorgesehen wird.

4.2 Aufstellungsraum (Mindestabstände zu brennbaren Materialien)

Die technische Dokumentation Montage- und Installationsanleitung des **EVO AQUA** visualisiert Ihnen die Abstände die bei der Aufstellung berücksichtigt werden. Sollte man ein automatisches Beschickungssystem verwenden ist der Pellet Lagerraum nach der TRVB H118 auszuführen.

4.3 Wasserseitige Leistungsabnahme

Die Heizanforderung (Wärmebedarf) muss eine Laufzeit des Gerätes von 1,5 - 2 Stunden mit mindestens 50% der Nennleistung pro Verbrennungszyklus sicherstellen.

4.4 Raum- und Umgebungstemperaturen/-feuchtigkeit

Die Anlage ist zum Betrieb in Wohnräumen mit normaler Luftfeuchtigkeit und Raumtemperaturen von +5°C bis +40°C.
Bei Raumtemperaturen unter 5 °C muss ein geeigneter Frostschutz im Wasserkreislauf vorgesehen werden.
Die Anlage ist nicht spritzwassergeschützt und darf nicht in Nassräumen aufgestellt werden.

4.5 Kaminanschluss

Der Anschluss an einen für **feste Brennstoffe** geeigneten und **Feuchte unempfindlichen** Kamin ist zwingend vorgeschrieben. Der Kaminzug muss immer zwischen minimal 5 und maximal 15 Pa liegen. Vor der Installation muss eine Kaminberechnung/Dimensionierung erfolgen. Der Kamin sorgt gerade bei Stromausfall für den sicheren Abtransport der Rauchgase aus dem Gerät und übernimmt somit eine wichtige Sicherheitsfunktion.
Bei zu hohem Kaminzug (>15 Pa) empfehlen wir den Einbau eines Zugreglers. Der Zugregler darf **nicht im Aufstellraum**, d. h. nicht zwischen dem Abgasstutzen und dem Kamineingang, eingebaut werden (gesetzliche Vorschrift). Beachten Sie dazu die Einbauhinweise der Kaminkehrer.

Die Anlage muss grundsätzlich immer an einen eigenen Kamin angeschlossen werden.
Ist dies nicht möglich, so kann mit diesem Pelletsgerät ein Kamin mehrfach belegt werden.
Gesetzliche Bestimmungen am Aufstellungsort sind immer vorrangig zu beachten!

Der erforderliche Zug des Kamines kann mit 0 Pascal angesetzt werden, dies wurde in zahlreichen Prüfungen ohne Kaminanschluss nachgewiesen, es bedurfte keinerlei Änderungen der Verbrennungsparameter. Aufgrund der Unterbrechung der Brennstoffzufuhr bei Türöffnung, ausgelöst durch Schalten des Türkontaktschalters bzw. durch Abfall der Verbrennungstemperatur, und aufgrund der Widerstände im Gerät nach etwaigem Stillstand des Rauchgasgebläses (Störabschaltung, aber auch bei Defekt) können die Geräte den Feuerstätten der Bauart 1 zugeordnet und somit an einem mehrfach belegten Schornstein angeschlossen werden.

4.6 Verbrennungsluftversorgung

a) Die Anlage arbeitet raumluftabhängig. Eine ausreichende Verbrennungsluftversorgung ist zwingend notwendig. Unterdrücke im Aufstellraum sind nicht zulässig, daher sind bei der Kombination mit raumlufttechnischen Anlagen (z.B. Lüftungsanlagen, Dunstabzugshauben, pneumatische Fremdprodukte, etc.) die einschlägigen technischen Regeln/Vorschriften und unsere zusätzlichen technischen Informationen (siehe Montageanleitung) zu beachten.
b) Eine Nachrüstung des **EVO AQUA** mit raumluftunabhägiger Verbrennungsluftzuführung ist möglich. D.h. die gesamte Verbrennungsluft wird von außen (vom Freien) geholt!

4.7 Pelletqualität

Holzpellets bestehen zu 100 Prozent aus naturbelassenen Holzresten (Hobelspäne, Sägespäne,...). Die trockenen Holzreste werden zerkleinert und zu Holzpellets verpresst. Die verwendeten Pellet (Qualität) müssen dem Qualitätszertifikat „EN plus A1“ basierend auf der europäischen Norm EN 14961-2 A1 für Holzpellets entsprechen.

Praxis: 2 Kilogramm Holzpellets entsprechen ungefähr einem Liter Heizöl Leicht (HEL). Holzpellets müssen absolut trocken transportiert und gelagert werden. Beim Kontakt mit Feuchtigkeit würden Pellet stark aufquellen, da Holz hygroskopisch (d.h. es steht in ständigem Feuchtigkeitsaustausch mit der Umgebung) ist.

Wie erkennt man qualitativ hochwertige Holzpellets?
Gute Qualität: die Oberfläche erscheint glatt und glänzt seidenmatt, gleichmäßige Länge der Pellets, kein Staubanteil.
Mindere Qualität: Längsrisse, hoher Anteil extrem langer und/oder kurzer Pellet, hoher Staubanteil.

Wie können Sie die Pressqualität der Pellet schnell und überschlägig prüfen?
Geben Sie einige Holzpellets (1 Hand voll) in ein Glas Wasser.
Gute Qualität: Pellet versinken; aufgrund der höheren Dichte gegenüber Wasser.
Mindere Qualität: Pellet schwimmen; aufgrund der niedrigen Dichte gegenüber H2O.

4.8 Rücklaufanhebung

Eine Rücklaufanhebung ist zwingend vorgeschrieben. Die Rücklauftemperatur muss mindestens 55°C am Rücklaufstutzen des Gerätes (Idealwert 60°C) betragen, da sonst Versottung und Teerbildung – Folgeerscheinung: Korrosion – eintreten kann. SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH bietet hierzu spezielle Anschlussgruppen an, die innerhalb oder auch außerhalb des Kessels platziert werden können. Details dazu finden Sie in der separaten Montage- und Installationsanleitung.

4.9 Pufferspeicher

Für den effizienten Betrieb Ihres Gerätes ist ein Pufferspeicher erforderlich – in Verbindung mit einer Solaranlage muss das Pufferspeichervolumen um den Solareintrag vergrößert werden. Durch die Verwendung des Pufferspeichers kann der Kessel stets im optimalen Leistungsbereich betrieben und somit der Verbrauch und die Schadstoffemissionen minimiert werden. Gleichzeitig wird die Lebensdauer der Anlagen- und Verschleißteile erhöht.

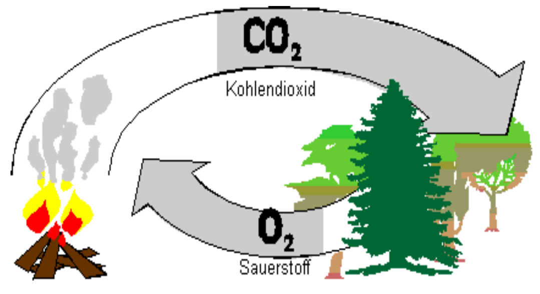
4.10 Reinigung, Wartung, Pflege

Dieses Gerät ist ein Holz-Heizkessel. Bei der Verbrennung von festen Brennstoffen fallen Asche und Ruß an, weshalb eine periodische Reinigung und Wartung notwendig ist. Ohne diese Maßnahmen können Störungen auftreten, für die wir keine Haftung übernehmen können. Nur ein sauberer und richtig eingestellter Heizkessel ist ein ökonomischer Heizkessel. Ein Belag von lediglich 1 mm auf den Wärmetauscherflächen erhöht den Brennstoffverbrauch um ca. 7 %.

4.11 Netzspannung/Spannungsversorgung

230 VAC/50 Hz. Spannungsschwankungen von –15% bis +10% sind zulässig.

4.12 Heizen mit Holz – unserer Umwelt zuliebe



CO2 Haushalt

Holz wächst mit der Kraft der Erde und der Sonne. Ein natürlicher Brennstoff, der ständig nachwächst, und CO2 neutral verrottet oder verbrennt.

Der Rohstoffverknappung und dem Treibhauseffekt bei Verwendung von fossilen Energieträgern, wie Erdöl oder Erdgas, muss wirkungsvoll begegnet werden.

Eine lebenswerte Energiezukunft nützt modernste Technologie und einen wertvollen biogenen Brennstoff: Holz. Das Holz wird anfangs erwärmt und bei ca. 100° C getrocknet. Mit steigender Temperatur treten zuerst gasförmige Stoffe (Wasser- und Sauerstoff) aus. Der Flammpunkt liegt ja nach Güte des Brennstoffes zwischen 230°C und 280°C. In weiterer Folge werden feste Stoffe (Zellulose, Lignin usw.) in den gasförmigen Zustand übergeführt. Unter Pyrolyse versteht man die thermische Aufspaltung der Stoffe und den Wechsel des Aggregatzustandes im Temperaturbereich zwischen 180° C und 450°C. Die Zersetzung des Holzes wird als Primärverbrennung (endothermer Vorgang) bezeichnet. Die Holzgase werden nun unter Zuführung von vorgewärmter Sekundärluft in der Nachverbrennungszone verbrannt (exothermer Vorgang.) Die Verbrennungsluft wird durch Unterdruck (mittels Saugzugventilator) über die automatische Primär-/Sekundärluftklappe zugeführt.

5 Erstinbetriebnahme


Wichtige Hinweise:

- Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt in Anlagennähe: die Anlage ist **nicht kindersicher!**
- Vor der Erstinbetriebnahme sind sämtliche Anschlüsse (Wasser-, Rauchrohranschluss und Elektrik) an der Anlage zu überprüfen. Der Anlagendruck muss bei kalter Anlage mindestens 1,5 bis max. 2 bar betragen.
- Kesselgeräte dürfen **niemals ohne Wasserfüllung** und Verbindung zum Heizsystem in Betrieb genommen werden. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht überbrückt, abgesperrt oder ausgebaut werden und müssen betriebsbereit sein.
- Das Sichtglas inkl. Tür wird beim Betrieb sehr heiß (Temperaturen bis 275°C). Achten Sie darauf, dass diese Teile während des Betriebes nicht berührt werden. Zusätzlich befindet sich ein Hinweisaufkleber im inneren des Pellet Nachfülldeckel.
- Feuerraumtür immer, auch im kalten Zustand, geschlossen halten.
- Verwenden Sie beim Hantieren an der Anlage immer den mitgelieferten Hitzehandschuh.
- Achten Sie darauf, dass sich im Brennraum und in der Brennkammer keine Gegenstände befinden.
- Kamin: der Kamin muss frei sein. Lassen Sie den Kamin vom Kaminkehrer überprüfen und reinigen.
- Erst nach vollständiger Installation gemäß der Montage und Installationsanleitung, dürfen Pellet (mindestens 5 kg) in den Vorratsbehälter gefüllt werden.
- Sämtliche Stahl- und Gussteile sind mit hochhitzebeständigem Lack behandelt.
  Beim ersten Anheizen trocknet der Lack nach, was zu einer kurzfristig erhöhten Geruchs- und Rauchentwicklung führen kann. Bitte beachten Sie dabei folgende Punkte:
  - es sollten sich keine Personen oder Haustiere im Raum aufhalten.
  - den Raum gut durchlüften, damit die Dämpfe ungehindert abziehen können.
  - während der Aushärtezeit ist der Lack weich. Lackierte Flächen nicht berühren, um eine Beschädigung der Lackflächen zu vermeiden.
  - der Lack härtet im Laufe des Betriebes aus.
- Einstellmessung, Kaminzug messen: Nur eine ordnungsgemäße Inbetriebnahme vom **Werkskundendienst** oder einer SHT Partnerfirma garantiert eine saubere und emissionsarme Verbrennung!

5.1 visionconvey AIR Pellet – Fördersystem für EVO AQUA (Saugfördersystem)

Der **EVO AQUA** Heizkessel kann mit einem automatischem Pellet - Fördersystem ausgestattet/nachgerüstet werden welches ein Nachfüllen mit Säcken überflüssig macht.

Die Lagerraumgestaltung, die Montage und die Bedienung dieser Anlage finden Sie in der separaten Technischen Dokumentation, die dem Austragsystem beigelegt ist.

6 Sicherheitshinweise

Ein Aufkleber im Pellet – Vorratsbehälter weist auf die mögliche Gefahrenquellen hin.



Sicherheitshinweise:
während des Betriebes beachten.
Achtung Verbrennungsgefahr!

1) Das Sichtglas inkl. Tür wird beim Betrieb sehr heiß (Temperaturen über 275°C). Achten Sie darauf, dass diese Teile während des Betriebes nicht berührt werden.
   - ➔ Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt in Gerätenähe. Die Anlage ist nicht kindersicher.
   - ➔ Legen Sie keine brennbaren Gegenstände auf die Wohnheizzentrale oder auf das Sichtfenster.
2) Verwenden Sie beim Hantieren an der Anlage immer einen Hitzehandschuh (im Lieferumfang).
3) Feuerraumtür und Vorratsbehälterdeckel auch im kalten Zustand immer geschlossen halten (Ausnahme: zur Reinigung und zur Brennstoffbefüllung).
4) Achten Sie darauf, dass sich im Brennraum und in der Brennkammer keine Gegenstände befinden.
5) Erst nach fachgerechter Installation und bei Erstinbetriebnahme gemäß der Montage- und Installationsanleitung dürfen Pellets (mindestens 5 kg) in den Vorratsbehälter gefüllt werden.
6) Achtung: das Gerät verbraucht im Betrieb Sauerstoff. Sorgen Sie immer für einen gut durchlüfteten Aufstellraum.

7 Betriebsarten

Der Kessel kann in zwei verschiedenen Betriebsmodi betrieben werden. Einerseits im Kesselbetrieb und andererseits im Heizstufen-/Pufferbetrieb. Die Einstellung der beiden Betriebsarten wird in der Basisebene der Regelung vorgenommen.

7.1 Kesselbetrieb

Der Kesselbetriebsmodus ist als Standardmodus in der Regelung hinterlegt und findet solange Anwendung bis der Betreiber individuell in den Heizstufen-/Pufferbetrieb wechselt. In diesem Betriebszustand regelt der Heizkessel seine Heizleistung nach vorgegeben Regelgrößen, die Anforderung erfolgt z.B. über den witterungsgeführte Regler, ein Raumthermostat, etc.

7.2 Heizstufen-/Pufferbetrieb

In diesem Betriebszustand läuft der Heizkessel mit einer fix eingestellten Leistungsstufe (die Leistungsstufen werden mit H bezeichnet, z.B.: H 70 = 70% der Nennleistung) die der Kunde individuell einstellt. Diese Leistungsregelung wird solange ausgeführt bis der Kunde wieder in den Kesselbetrieb wechselt.

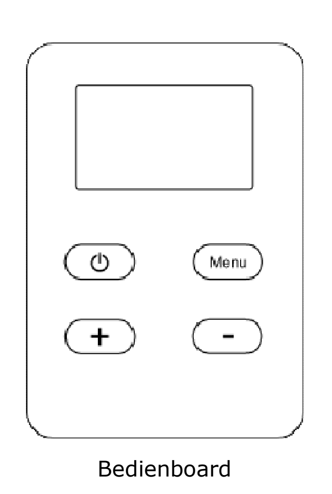
Eine eingebaute Sicherheitseinrichtung gewährleistet, dass sich der Kessel bei Überschreiten der Maximaltemperatur abschaltet. (Dieser Fall kann eintreten wenn Sie eine große Leistungsstufe gewählt haben und das System keine Leistung mehr abnimmt).

Nach Abkühlen des Kessels startet dieser wieder automatisch mit der eingestellten Leistungsstufe.

8 Bedienung und Heizbetrieb

8.1 Allgemein

Die Bedienung bzw. Regelung des Kessels erfolgt über das Bedienteil, das an der linken Kesselverkleidung montiert ist.
Das Bedienteil hat eine zweizeilige Anzeige, die zum Ablesen der Kesseldaten in verschiedenen Menüebenen dient.
Zur Bedienung des Gerätes stehen vier Tasten zur Verfügung.



Bedienboard

	Mit der **I/0** Taste kann die Anlage ein- und ausgeschaltet werden; gleichzeitig übernimmt diese Taste die „Zurück" – Funktion um aus Untermenüs wieder in übergeordnete zurückzukehren.
+	Mit der **+** Taste können Werte um je einen Schritt erhöht, oder in einem Menü geblättert werden.
-	Mit der **–** Taste können Werte um je einen Schritt reduziert werden, oder in einem Menü geblättert werden.
Menu	Mit der **Menü** Taste können Sie zwischen den einzelnen Menüebenen wechseln.

8.2 Grundmenü

Das Grundmenü besitzt folgende Menüpunke.

- Betriebsart
- Einstellungen
- Info
- Saugfördersystem (optional)

Sollten Sie das Pellet - Fördersystem visionconvey AIR besitzen, wird die Hauptbedienebene um einen Menüpunkt erweitert. Genaueres dazu entnehmen Sie aus der technischen Dokumentation des Pellet - Fördersystems.
Über das Grundmenü kann man auch zur Serviceebene gelangen. Diese ist aber nur dem Fachmann zugänglich.

Auf den folgenden Seiten ist die Menüstruktur Ihres Gerätes abgebildet. Die erste Grafik ist eine Übersicht, die nachstehenden zeigen die Untermenüs ausgehend vom Grundmenü. Im Anschluss finden Sie eine Beschreibung der wichtigsten Funktionen.

Menüführung EVO / Vario Aqua

Farbe	Bedeutung
hellblau	Pellet
orange	Nur Vario Aqua

Gerät Ein- Ausschalten im Grundmenü

Gerät ausgeschaltet	AUS 40°
Einschalten durch 2 sek. I/O Taste halten.	2 sek. I / O
Gerät startet (zündet)	Start 40°
Gerät ist im Betrieb 50% Leistung / 65° Kesseltemp.	H 50 65°
Ausschalten durch 2 sek. I/O Taste halten.	2 sek. I / O
Gerät stoppt (ausbrennen)	Stop 63°
Gerät ausgeschaltet	AUS 40°

Anzeige im Grundmenü
STARTET
AUS
STOPPT
BEREIT
LAEUFT
REINIGT

Display wechselt nach 20min.bei allen Untermenüs Automatisch in das Grundmenü

DISPLAYBELEUCHTUNG
100% (20min)
Grundmenü + Untermenü
(Betriebsmodus, Setup, Info, Saugfördersystem)

80% im Untermenü

2min. kein Tastendruck
--> gedimmtes Licht im Grundmenü

Bei Tastendruck +,-, Menu,I/O
100% Displaybeleuchtung

Tastendruck 5 sek. I / O TASTE
Untermenü >>>> Grundmenü

Einstellungen

Immer gilt:
Zurück um eine Ebene

Temperaturen

Kesselsolltemperatur
68°C

Kesselsolltemperatur
68°C (blinkend)
(+ / - verstellen)

Menu Speichern

Heizleistung
100%

Heizleistung
100% (blinkend)
(+/- verstellen)

Menu Speichern

Puffer oben Ein
50°C

Puffer oben Ein
40°C (blinkend)
(+/- verstellen)

Menu Speichern

Puffer oben Aus
70°C

Puffer oben Aus
60°C (blinkend)
(+/- verstellen)

Menu Speichern

Nachlauf
Ext Anforderung XXX

Nachlauf
Ext Anforderung
xxx (blinkend)
(+/- verstellen)

Menu Speichern

Uhrzeit

Zeit
12:34

Zeit (blinkend)
12:34
(mit + und –
einstellbar)

Menu Speichern

GSM

Code
1234

Code (blinkend)
1234
(mit + und –
einstellbar)

Menu Speichern

Rückantwort
Ein

Rückantwort (blinkend)
EIN/AUS
(mit + und – einstellbar)

GSM Funktion nur bei angeschlossenem GSM Modem der Fa. SHT möglich

Sprachauswahl

Sprachauswahl

dE /EnG
(+/– einstellbar)

Menu Speichern



INFO

Immer gilt:
Zurück um eine Ebene

Zum Ende

Geräteinfo

Schnecke Ein / Aus

Pumpe Ein / Aus

Rost Auf / Zu

Ext. Anforderung Ein / Aus

Saugzugventilator Ein / Aus

Tür Auf / Zu

Notbetrieb Ein / Aus

STB Ein / Aus

Zündung Ein / Aus

Flammtemperatur xxx°C

Kesseltemperatur xxx°C

Puffer oben xxx°C

Puffer unten xxx°C

nächste Reinigung xxx min

Holz Check Ein / Aus

Luftklappe 0-1000‰

Einschubsensor VOLL / LEER (AUS)

Saugsystem Initiator VOLL / LEER

GSM Ein / Aus

Zuluft Auf / Zu

Einschubsensor EIn / AUS

Speichern

Geräte Satus

Aus
Stop_Kühlen
Aus_Kessel
Aus_Puffer
Aus_Extern
Start (in der Startrampe)
K xxx (im Kesselregelbetrieb)
H xxx (im Heizstufenbetrieb)
S xxx (im Scheitholzbetrieb
Reinigung
Reinigung gross

Wartungsinfo

KG bis Service 1500

KG bis Asche 200

Starts Total 123

Starts 24 Std 12

Pelletbetr Std X10 9999

Holzbetr Std X10 9999

X10

X10

Asche Service

Vorzeitiges zurück setzen des Asche Service Zähler

Software

Gerätesoftware X.XX

Displaysoftware XX

Saugförder software X.XX

Saugfödersystem Menü

Saugfördersystem (Plug&Play)

Foerdersystem waehlen

Modus Auto

Modus (blinkend) Auto/ Ein / Aus / neu (+ / - einstellbar) Menü Wert speichern

Menu Speichern

Saugzeit 1 08:00

Saugzeit 1 (blinkend) 08:00 (+ / - einstellbar) Menü Wert speichern

Menu Speichern

Saugzeit 2 12:00

Saugzeit 2 (blinkend) 12:00 (+ / - einstellbar)

Menu Speichern

Saugzeit 3 15:00

Saugzeit 3 (blinkend) 15:00 (+ / - einstellbar)

Menu Speichern

Saugzeit 4 20:00

Saugzeit 4 (blinkend) 20:00 (+ / - einstellbar)

Menu Speichern

Saugfördersystem (Plug&Play)

Foerdersystem waehlen

Modus **neu**

Modus (blinkend) Auto/ Ein / Aus /**neu** (+ / - einstellbar) Menü Wert speichern

Menu Speichern

Sperrzeit 1 20:00

Sperrzeit 1 (blinkend) 08:00 (+ / - einstellbar) Menü Wert speichern

Menu Speichern

Sperrzeit 2 08:00

Sperrzeit 2 (blinkend) 12:00 (+ / - einstellbar)

Menu Speichern

Sperrzeit 3 11:00

Sperrzeit 3 (blinkend) 15:00 (+ / - einstellbar)

Menu Speichern

Sperrzeit 4 13:00

Sperrzeit 4 (blinkend) 20:00 (+ / - einstellbar)

Menu Speichern

Auto: Saugfördersystem fördert bei Bedarf zu den Saugzeiten

AUS: Saugfördersystem ausgeschaltet

EIN: Saugfördersystem fördert 1x unabhängig von den Saugzeiten. Anschließend wird auf den zuletzt gewählten Modus zurückgeschaltet.

Neu / Sperrzeit: Gerät läuft bis „keine Pellets" oder „nicht gezündet". Nachfolgend wird der Behälter wieder vollgesaugt (Ausnahme der Kessel befindet sich in der Sperrzeit, dann wartet der Kessel die Sperrzeit ab und saugt erst danach). Anschließend wird der Kessel wieder gestartet.

8.3 Untermenü Betriebsmodus (siehe Menübaum Seite 11)

In diesem Menü kann zwischen Kesselbetrieb und Heizstufen-/Pufferbetrieb gewechselt werden.

Kesselbetrieb:
Das Gerät versucht eine voreingestellte Solltemperatur (siehe Untermenü Setup) zu erreichen und zu halten. Wird diese Temperatur erreicht, bzw. kurz davor, beginnt die Regelung die Abgabeleistung zu reduzieren, das heißt der Kessel **moduliert** seine Leistung.

Heizstufen-/Pufferbetrieb:
Im Heizstufen-/Pufferbetrieb wird die Modulation der Regelung abgeschaltet und der Kessel läuft fix auf einer voreingestellten Leistungsstufe. Dabei muss natürlich sicher gestellt sein, dass der Kessel die Leistung auch abgeben kann. Ansonsten überhitzt das Gerät und geht auf Störung.

8.4 Untermenü Einstellungen (siehe Menübaum Seite 12)

In diesem Menü können Sie grundlegende Einstellungen vornehmen.

Temperaturen

- Kesselsolltemperatur: Ist die Temperatur auf die im Kesselbetrieb hingeregelt wird.
- Heizleistung: Ist die Abgabeleistung mit der im Heizstufenbetrieb geheizt wird.
- Puffer oben Ein: Bei vorhandenem Pufferspeicher: Ist die **Einschalttemperatur** bei Erreichen dieses Wertes.
- Puffer oben Aus: Bei vorhandenem Pufferspeicher: Ist die **Ausschalttemperatur** bei Erreichen dieses Wertes.
- Nachlauf externe Anforderung: Brennernachlauf bei externer Anforderung

Uhrzeit
In diesem Menüpunkt legen Sie die aktuelle Zeit fest.

GSM
In diesem Menüpunkt legen Sie den Code für die GSM Kommunikation (wenn GSM Modem vorhanden) und die Rückmeldung fest.

Sprachauswahl
Wählen Sie Ihre Sprache für die Menüführung aus.

8.5 Untermenü Info (siehe Menübaum Seite 13)

In diesem Menü erhalten Sie Informationen über das Gerät.

Geräteinfo:
Hier werden die Zustände der einzelnen Komponenten zum aktuellen Zeitpunkt angezeigt.

Gerätestatus:
Hier wird der aktuelle Betriebszustand detailliert angezeigt.

Wartungsinfo:
Hier finden sie Informationen bis zur nächsten Reinigung, Anzahl der Starts und die Laufzeit des Geräts. (Asche Service Zähler kann bei vorzeitiger Durchführung des Asche Service hier zurück gesetzt werden)

Software:
Zeigt die Version der installierten Gerätesoftware an.

8.6 Untermenü Saugfördersystem (siehe Menübaum Seite 14)

Nur bei angeschlossenem Saugfördersystem!

Hier lassen sich die verschiedenen Nachfüllzeiten für das Gerät einstellen. Verbrauchen Sie täglich nur wenige Pellets, so müssen auch nicht alle vier Zeiten gesetzt werden.
Weiters können Sie in diesem Menü das Saugsystem testen.

8.7 Anzeigen am Display

Hier finden Sie eine Übersicht der Betriebszustände und Hinweis-/Störungsmeldungen.

Betriebszustände:
Die folgenden Anzeigen am Display geben Auskunft über den aktuellen Betriebszustand des Gerätes. Es ist keine Aktion Ihrerseits erforderlich. Die Anzeigen erscheinen teilweise in Laufschrift.

AUS XX°C	Der Kessel befindet sich im ausgeschalteten Zustand und kann nur manuell durch Drücken der (⏻) Taste wieder gestartet werden.
BEREIT XX°C	Der Kessel befindet sich im eingeschalteten Zustand und wartet auf die nächste Heizanforderung.
STARTET XX°C	Der Kessel befindet sich in seiner Startphase (Zündung der Pellets)
LAEUFT XX°C	Der Kessel läuft in seiner vorgesehenen Betriebsart.
STOPPT XX°C	Der Kessel befindet sich in seiner Ausbrandphase und geht anschließend in den Betriebszustand BEREIT oder AUS über.
REINIGT XX°C	Der Kessel führt eine interne Reinigung (klein oder groß) der Brennkammer durch.

Anzeigen im Gerätestatus:

AUS XX°C	Ausgeschaltet durch Drücken der (⏻) Taste. Gerät startet nicht wieder von selbst.	
AUS_E XX°C	Ausgeschaltet über die externe Anforderung. Gerät ist in Bereitschaft und kann über die externe Anforderung selbst wieder starten.	
AUS_P XX°C	Ausgeschaltet über Pufferfühler. Der Puffer ist voll, Gerät startet wieder von selbst.	
AUS_W XX°C	Ausgeschaltet durch Überhitzung. Nach dem Abkühlen startet das Gerät wieder von selbst	
AUS_S XX°C	Ausgeschaltet durch Pellet - Saugfördervorgang. Nach dem Pellet - Saugfördervorgang startet das Gerät wieder von selbst	
STOPP XX°C	Ausbrennphase	
STOPP_C XX°C	Ausbrennphase, Abkühlphase	
Start XX°C	Gerät startet, Zündphase	
H_43 XX°C	Aufheizphase (Kennzeichnung durch „ _ “, Gerät steigert langsam die Leistungsstufen	
H 80 XX°C	Betriebsphase: Anzeigen der aktuellen Leistungsstufe (im Beispiel 80%)	
RE_KL	Kleine Reinigung (nach einer Stunde)	Beide Anzeigen dienen der Information – erscheinen und erlöschen selbstständig.
RE_GR	Große Reinigung (nach fünf Stunden)	

XX = aktuelle Kesseltemperatur

Störungsmeldungen:

Die Tabelle zeigt mögliche Störungsmeldungen sowie deren Ursache und Behebung.
Mit der „Menü" – Taste können sie die angezeigte Meldung am Display kurzzeitig ausblenden, sie erscheint nach ein paar Minuten wieder. Anschließend führen sie die jeweils unten angeführte Tätigkeit aus.
Um den Heizkessel im Störfall außer Betrieb zu nehmen, drücken sie kurz die Menütaste wie oben beschrieben und anschließend länger als 2 Sekunden die „I/O" Taste.

Meldung am Display	**Ursache und Behebung**
ASCHE SERVICE	Führen Sie das „Asche Service" nach Punkt 11.3 durch.
BRENNER SERVICE	Führen Sie das „Brenner Service" nach Punkt 11.4 durch.
TUERE OFFEN	Brennraumtüre oder Pelletsbehälter Deckel sind offen.
KEINE PELLETS	Der Brenner ist wegen Pelletsmangel ausgegangen. Pelletsbehälter überprüfen. ⏻ Taste zum Quittieren der Meldung drücken.
NICHT GEZUENDET	Zündvorgang ist fehlgeschlagen. Pelletsbehälter überprüfen, Rost und Zündelement reinigen. ⏻ Taste zum Quittieren der Meldung drücken.
LAGERRAUM KONTROLLIEREN	Vom Pelletslager konnten mittels Saugsystem keine Pellets gefördert werden. Pelletslager und Fördersystem (Turbine, Schläuche, Schnecke und Vorratsbehälter) überprüfen. ⏻ Taste zum Quittieren der Meldung drücken.
STB AKTIV	Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) hat wegen Überhitzung ausgelöst. Kessel abkühlen lassen und STB wie in Punkt 10 zurücksetzen. ⏻ Taste zum Quittieren der Meldung drücken.
MINIMALTEMPERATUR NICHT ERREICHT	In der Aufheizphase wurde die Minimaltemperatur nicht erreicht. Pelletsbehälter prüfen, Brennraum reinigen, Anlagenhydraulik prüfen. ⏻ Taste zum Quittieren der Meldung drücken.
KIPPROST PRUEFEN	Rostreinigung ist fehlgeschlagen. Rost überprüfen und reinigen. ⏻ Taste zum Quittieren der Meldung drücken.
SAUGZUG PRUEFEN	Saugzugventilator oder Hallsensor ist defekt. Kundendienst verständigen. ⏻ Taste zum Quittieren der Meldung drücken.
FLAMMFUEHLER PRUEFEN	Flammtemperaturfühler ist defekt. Kundendienst verständigen. ⏻ Taste zum Quittieren der Meldung drücken.
FLAMMTEMPERATUR UEBERSCHRITTEN	Flammtemperatur überschritten, der Kessel hat eine zu hohe Flammtemperatur und kühlt sich selbst ab, dieser Vorgang kann eine längere Zeit in Anspruch nehmen.
PUFFERFUEHLER OBEN PRUEFEN	Oberer Pufferfühler ist defekt oder hat eine Unterbrechung Kundendienst verständigen. ⏻ Taste zum Quittieren der Meldung drücken.
PUFFERFUEHLER UNTEN PRUEFEN	Unterer Pufferfühler ist defekt oder hat eine Unterbrechung Kundendienst verständigen. ⏻ Taste zum Quittieren der Meldung drücken.
KESSELFUEHLER PRUEFEN	Der Kesselfühler ist defekt. Kundendienst verständigen. ⏻ Taste zum Quittieren der Meldung drücken.

9 Bedienung der Brennraumtür/Aschetür/Pelletvorratsbehälterdeckel

9.1 Bedienung Brennraumtür



Brennraumtür bedienen

Zum Öffnen und Schließen der Brennraumtür verwenden Sie den mitgelieferten Türgriff (Metallbügel).

Zum Öffnen der Tür führen Sie den Türgriff rechts hinter dem Glas in das Loch des verdeckten Verschlusses. Durch drehen nach oben öffnen Sie die Tür.
Zum Verriegeln der Tür schließen Sie die Tür und drücken den Verschluss wieder nach unten.

9.2 Bedienung Aschetür



Aschetür öffnen

Bevor sie zum Verschluss der Aschetür kommen, müssen sie die Brennraumtür öffnen (siehe oben).

Zum Öffnen und Schließen der Aschetür (Verschluss oben an der Tür) verwenden Sie den mitgelieferten Türgriff (Metallbügel). Durch drehen nach links öffnen sie die Tür.
Zum Verriegeln der Tür schließen Sie die Tür und drücken den Verschluss nach rechts.
Anschließend schließen sie die Brennraumtür!

9.3 Bedienung Pellet – Vorratsbehälterdeckel



Pellet – Vorratsbehälterdeckel öffnen

Zum Öffnen des Pellet – Vorratsbehälterdeckel ziehen Sie an der Aussparung im Deckel. Der Behälterdeckel lässt sich nach hinten öffnen.
Achten Sie nach dem Befüllen darauf, dass der Deckel wieder vollständig geschlossen ist, das Gerät wird sonst eine Störung melden und sich abschalten.

10 Sicherheitstemperaturbegrenzer STB / Tausch Sicherung

10.1 Sicherheitstemperaturbegrenzer STB

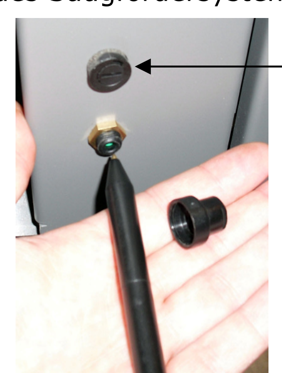
Der Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) ist eine thermoelektrische Sicherung die bei Übertemperatur am Fühler die Stromzufuhr zu Teilen des Kessels unterbricht.Planen Sie die gesamte Anlage so, dass die Temperatur im Heizkessel unter 85°C bleibt, da sonst der STB auslösen wird.


STB betätigen

Zurücksetzen des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB):
Schrauben Sie die Kunststoffkappe auf der Rückseite des Kessels ab. Drücken Sie mit einem kleinen Gegenstand (z.B. Kugelschreiber) auf den innenliegenden Knopf bis Sie ein klickendes Geräusch hören. Schrauben Sie die Kappe wieder auf den STB

10.2 Sicherung tauschen

Das Gerät ist mit einer 2,5 A träge Glasrohrsicherung (handelsüblich) abgesichert. Zum tauschen der Sicherung nehmen sie einen Schraubendreher und öffnen den Sicherungshalten und ziehen diesen anschließend heraus. Nach dem Tausch montieren sie die Sicherungshalter wieder am Gerät.
Der Tausch darf nur bei abgeschalteten Gerät und anschließenden ziehen des Netzstecker des Kessel und des Saugfördersystems erfolgen (Position der Sicherung siehe Bilder oben).


Sicherung tauschen

SICHERUNG !

11 Wartung, Reinigung und Pflege

11.1 Allgemein Reinigung und Pflege

Bei der Verbrennung von festen Brennstoffen fallen Asche und Russ an, weshalb eine periodische Reinigung und Wartung notwendig ist. Ohne diese Maßnahmen können Störungen auftreten, für die wir keine Haftung übernehmen können.
Nur ein sauberer und richtig eingestellter Heizkessel ist ein ökonomischer Heizkessel. Ein Belag von lediglich 1 mm auf den Wärmetauscherflächen erhöht den Brennstoffverbrauch um ca. 7 %.

Die Notwendigkeit einer mehr oder weniger häufigen Reinigung ist abhängig von der Betriebsdauer, der Kesselleistung und der Pellet Qualität. Holzpellets enthalten nicht brennbare Bestandteile (Mineralstoffe), die als Asche anfällt.

Abhängig von der Betriebsdauer, der Kesselleistung und der Pellet Qualität kann sich an der Sichtscheibe ein Scheibenbeschlag einstellen, der hell bis dunkelschwarz ausfallen kann. Dies ist ein natürlicher Vorgang bei der Verbrennung von Biomasse und stellt keinen Mangel dar. Um den Beschlag (auch bei mehrtägigem Dauerbetrieb) zu minimieren, wird der Bereich an der Sichtscheibe mit Luft »umspült« (Scheibenspülung).

**VORSICHT!**

- Bevor mit der Reinigung „Asche Service" oder „Brenner Service" begonnen wird ist die **Anlage abzuschalten!**
- Bevor mit dem Service/Wartung begonnen wird, ist die **Anlage abzuschalten und der Netzstecker zu ziehen**. **Wichtig auch das Saugfördersystem ist stromlos zu machen!**

Bei allen Arten der Reinigung oder Service/ Wartung lassen Sie den Kessel abkühlen – trotzdem ist Vorsicht geboten – Bauteile im Feuerraum können noch heiß sein. In der Asche können Glutnester sein. Niemals unverbrannte Materialen aus dem Feuerraum wieder in den Vorratsbehälter geben – Gefahr der Selbstentzündung. Verwenden Sie bei Arbeiten am Gerät immer den mitgelieferten Hitzehandschuh.

Wenn Sie zur Reinigung einen Staubsauger verwenden so lassen Sie den Kessel völlig auskühlen und verwenden den Staubsauger nur in Kombination mit einer „Asche Box" – ansonsten besteht Brandgefahr!

11.2 Reinigung des Gerätes

Der **EVO AQUA** ist ein **Pellet-Heizkessel**. Nur bei regelmäßiger Reinigung kann ein Pellet-Heizkessel sauber und effizient Wärme erzeugen. Der Brennstoff Pellet erzeugt Asche und Ruß. Diese müssen aus dem Kessel periodisch entfernt werden.
Abhängig von Ihrem Heizverhalten und Wärmebedarf müssen die folgenden Reinigungsschritte durchgeführt werden. Die Zeitabstände beziehen sich auf ein durchschnittliches Heizverhalten und können in Ihrer Situation abweichen.
Bitte beobachten sie speziell in der ersten Heizsaison den Heizkessel um den für sie geeigneten Reinigungsintervall zu finden.

Reinigung der Sichtscheibe: Die Sichtscheibe lässt sich am besten mit einem trockenen Tuch reinigen – zur Reinigung von starken Verschmutzungen verwenden Sie den Spezial-Glasreiniger.
Der Spezial-Glasreiniger darf nur zur Reinigung der Sichtscheibe verwendet werden und ist ätzend. Bitte die Sicherheitshinweise auf der Verpackung beachten. Tropfen auf dem Boden o.ä. sofort mit klarem Wasser entfernen, um eine Fleckenbildung zu vermeiden.

⚠ **Verbrennungsgefahr -** Verwenden Sie bei allen Reinigungs- und Service/Wartungstätigkeiten am Gerät immer den mitgelieferten Hitzehandschuh.

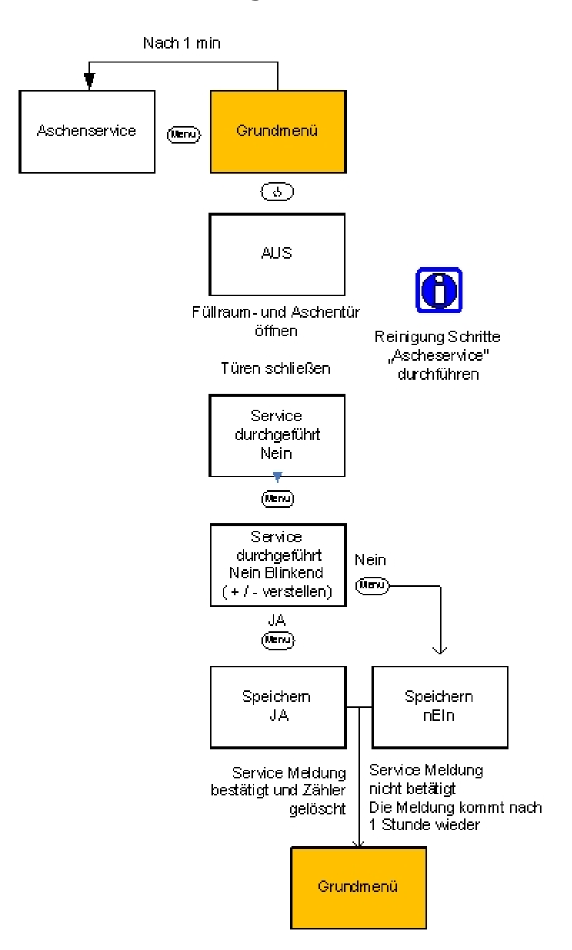
Oberflächenreinigung: Lackflächen erst nach vollständiger Aushärtung des Lackes reinigen, um ein Zerkratzen zu verhindern. Die Oberfläche nur mit einem feuchten Tuch abwischen – keine Glasreiniger oder sonstige lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden.
Bei Edelstahlverkleidungen verwenden Sie einen Reiniger für Edelstahl.

Wir unterscheiden drei Arten der Reinigung:

Reinigungsart	Tätigkeit	Intervall bei normalem Verbrauch
Asche Service	Arbeitsschritte Reinigung „Asche Service" – Kapitel 11.3	ca. 10 – 14 Tage
Brenner Service	Arbeitsschritte Reinigung „Brenner Service" – Kapitel 11.4	2x-4x pro Heizperiode
Service / Wartung	Saugzugventilator reinigen Service / Wartung durchführen	alle 1 bis 2 Jahre

11.3 Asche Service

Verwenden sie das mitgelieferte Service Handblatt zur Unterstützung.



Allgemeine Hinweis zum Ablauf beim Ascheservice:

1. Drücken sie die „Menü Taste" damit sie zum Grundmenü kommen, damit sie den Kessel ausschalten können.
2. Führen sie anschließend alle Arbeitsschritte wie im Asche Service beschrieben durch.
3. Wenn Sie das Asche Service durchgeführt haben, stellen sie die blinkende Meldung auf JA und speichern diese mit MENÜ.

Anschließend können sie den Kessel wieder in Betrieb nehmen.

Hinweis: Bei vorzeitiger Durchführung des Asche Service ist eine Zählerrücksetzung unter Menü „Info" – Wartungsinfo – kg bis Asche möglich. (siehe Seite 13).

Führen sie folgende Arbeitsschritte aus:

1. **Kessel ausschalten:** ⏻ 5 Sek. lang drücken
2. **Kessel abkühlen lassen -** ⚠ Abkühlzeit beträgt ca. 30 Minuten
3. **Brennraumtür mit Werkzeug entriegeln und öffnen** (Siehe Kapitel 9.1)**.**
4. **Aschetür auf selbe Weise öffnen und nach unten klappen** (Siehe Kapitel 9.2)**.**



5. **Abzugsschlitze oben im Brennraum reinigen** (Freilegen mit dem Metallschlüssel und Absaugen)



6. **Asche und Aschebelag gründlich aus dem Brennraum entfernen -** (Brennraumflächen Abbürsten und Absaugen – bei Verwendung eines Staubsaugers muss dieser immer in Kombination mit einer „Asche Box" verwendet werden.

⚠ Ansonsten besteht Brandgefahr!!!



7. **Aschenlade entleeren –** Asche in Metallgefäß entleeren

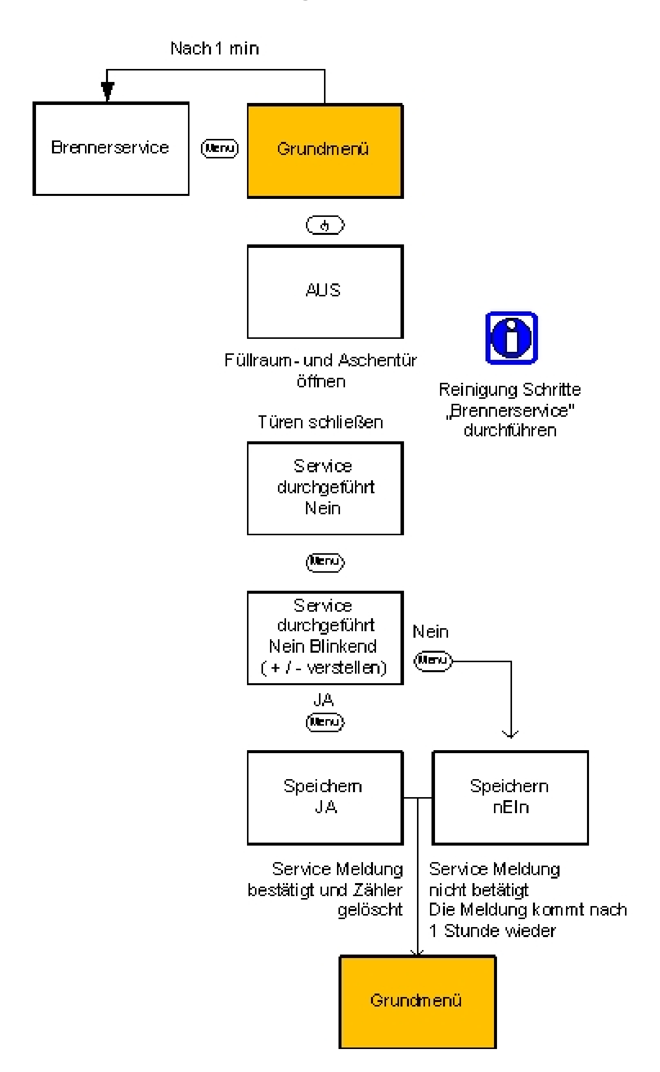


8. **Brennkammer reinigen –** Bürste bis zum Boden einführen und durch Kreisbewegungen die Schlacke am Rand des Rostes entfernen. Zusätzlich können sie den Rost auf der Unterseite ebenfalls noch reinigen.

9. **Aschenlade einführen und Türen schließen –** Falls gewünscht durch Drücken von ⏻ den Betrieb wieder aufnehmen.

11.4 Brenner Service

Verwenden sie das mitgelieferte Service Handblatt zur Unterstützung.



Allgemeine Hinweis zum Ablauf beim Brenner Service:

1. Drücken sie die „Menü Taste" damit sie zum Grundmenü kommen, damit sie den Kessel ausschalten können.
2. Führen sie anschließend alle Arbeitsschritte wie im Brenner Service beschrieben durch.
3. Wenn Sie das Brenner Service durchgeführt haben, stellen sie die blinkende Meldung auf JA und speichern diese mit MENÜ.

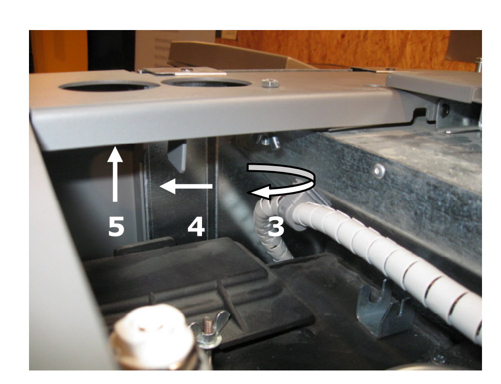
Anschließend können sie den Kessel wieder in Betrieb nehmen.

Führen sie folgende Arbeitsschritte aus:

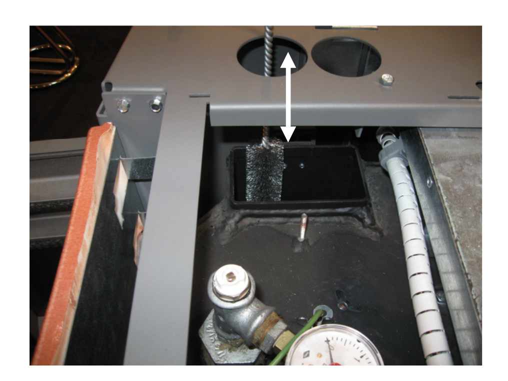
1. **Wiederholen sie die Arbeitsschritte 1 – 8 vom Ascheservice.**



2. **Mittleren Deckel abnehmen**



3. **Flügelmutter auf beiden Seiten öffnen**
4. **Schieber auf beiden Seiten zurück ziehen**
5. **Abdeckungen abnehmen**



6. **Lösen der Flügelmuttern auf beiden Seiten und abnehmen der Wärmetauscher Abdeckungen**
7. **Reinigen der Wärmetauscherrohre mit der mitgelieferten Reinigungsbürste**



8. **Lösen der Flügelmuttern und abnehmen der drei Abdeckungen der Querzüge –** Verwenden sie beim aufschrauben und abnehmen einen Hitzehandschuh, es besteht Verbrennungsgefahr. Der hintere Deckel muss nicht immer abgenommen werden, wenn man mit einem Staubsauger am Ende der seitlichen Öffnungen ein wenig „um die Ecke" saugen kann.
   Bei Beschädigung eines Dichtbandes muss diese unbedingt ersetzt werden!



9. **Asche und Aschebelag gründlich aus den Querzügen entfernen -** (Querzüge Abbürsten und Absaugen – bei Verwendung eines Staubsaugers muss dieser immer in Kombination mit einer „Asche Box" verwendet werden.

⚠ Ansonsten besteht Brandgefahr!!!

10. Rauchrohr reinigen - Verwenden Sie nur Rauchrohre die mit einer Reinigungsöffnung versehen sind, das dient zur einfacheren und handlicheren Reinigung der Rauchrohre. Die Reinigung der Rauchrohre soll immer gleichzeitig mit der Reinigung der Querzüge erfolgen. **Reinigen Sie die Rauchrohre vom Kessel bis zum Kamin!**

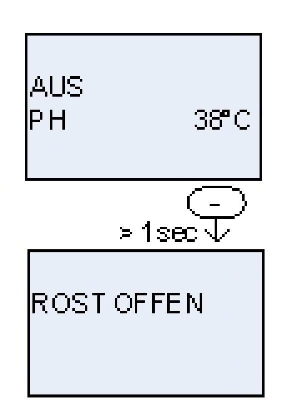
Bei Verwendung eines Staubsaugers muss dieser immer in Kombination mit einer „Asche Box" verwendet werden.
⚠ Ansonsten besteht Brandgefahr!!!

Sie haben die Möglichkeit Rauchrohre mit Revisionsöffnungen gleich direkt mit dem Kessel zu bestellen.

11. Alle Abdeckungen und Türen fachgerecht schließen – Vorhandenen Schraubverbindungen mit angemessener Fingerkraft (nicht zu stark) festschrauben.

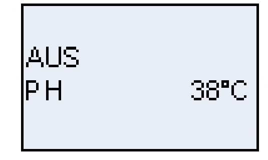
12. Nach Abschluss der Arbeitsschritte für das „Brenner Service" - kann mit dem Drücken der ⏻ der Heizbetrieb wieder aufgenommen werden.

11.5 Rost reinigen



Tür AUF Rost bleibt offen

Tür ZU Rost schließt



Arbeitsschritte bei „Rost reinigen":

1. Kessel ausschalten bis „AUS" erscheint.
2. Tür öffnen
3. Pelletbrennkammer reinigen – siehe Asche Service Punkt 8.
4. Tür schließen – Minus Taste länger als eine Sekunde betätigen.
5. Nochmals Tür öffnen mit der Reinigungsbürste die Pelletbrennkammer reinigen.

Tür schließen – Rost schließt anschließend von selbst.

11.6 Wartung/Service

11.6.1 Ventilator reinigen

Die Reinigung des Saugzugventilators ist nicht Bestandteil einer regulären Reinigung. Jedoch sollte mindestens nach zwei Heizperioden der Ventilator ausgebaut und gereinigt werden (bitte lassen sie diese Reinigung durch einen qualifiziertes Fachbetrieb durchführen).

VORSICHT!

- Bevor mit der Reinigung „Asche Service" oder „Brenner Service" begonnen wird ist die **Anlage abzuschalten!**
- Bevor mit dem Service/Wartung begonnen wird, ist die **Anlage abzuschalten und der Netzstecker zu ziehen**. **Wichtig auch das Saugfördersystem ist stromlos zu machen!**

Das Abnehmen der Verkleidungsteile ist ausführlich in der Montageanleitung erklärt!
Nehmen Sie die linke Seitenverkleidung ab. Schwenken Sie die linke hintere Säule aus. Der unterhalb des Rauchrohres sitzende Saugzugventilator ist abzuschrauben, zu reinigen und wieder so zu montieren wie er vor der Demontage befestigt war. Ebenfalls muss die Asche die den Ventilator umgibt abgesaugt werden.

11.6.2 Jährliche Wartung

Wir empfehlen die Wartung ausschließlich durch den SHT - Kundendienst oder einen qualifizierten Fachbetrieb durchführen zu lassen.

12 CE-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, die SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH, A-5020 Salzburg-Bergheim, Rechtes Salzachufer 40, dass die von uns gelieferten Heizkessel der Modellreihe **EVO AQUA** in den Leistungsgrössen 9kW und 15kW den Bestimmungen der Maschinensicherheitsverordung (MSV, BGBl. Nr. 306/1994) und damit der durch sie umgesetzten Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der EMV-Richtlinie 89/336/EWG bzw. Richtlinie 2004/108/EG, der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG sowie den erforderlichen sicherheitstechnischen Vorschriften entsprechen.
Der Fertigungsablauf wird einer laufenden geeigneten Qualitätskontrolle unterzogen und periodisch von einer akkredidierten, autorisierten Prüfanstalt zertifiziert. Die Heizkesselmodelle entsprechen den gesetzlichen Anforderungen und geltenden Normen für das Inverkehrbringen gem. Art. 15a BVG (auf Basis EN 303-5).

Diesbezüglich wurden die Heizkesselmodelle einer Typprüfung bei einer oder mehreren akkreditierten, autorisierten Prüfanstalten unterzogen.
Die Originalprüfzeugnisse liegen beim Hersteller auf.

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit o.a. Richtlinien wird u.a. nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:
ÖNORM M7550, ÖNORM M 7510 / 1, ÖNORM M 7510 / 2, ÖNORM B8130, ÖNORM B8131, ÖNORM B8133,
DIN 4751 Teil 1, DIN 4751 Teil 2, DIN 4751 Teil 4, DIN 1988, ÖNORM EN 303-5, EN 60335/VDE 0700 Teil 1/12.91 und VDE 0722/4.83.

Aussteller:	Dipl. Ing. Harald Berger Technischer Geschäftsführer SHT
Rechtsverbindliche Unterschrift:	
Ort, Datum:	Salzburg-Bergheim, 27.02.2009

13 Gewährleistung und Garantie

Wir geben die Garantie für 5 Jahre auf den geschweißten Kesselkorpus bzw. 2 Jahre für elektronische Bauteile. Die Garantie umfasst ausschließlich Defekte an Material und Verarbeitung.
Voraussetzung für die Garantieleistung ist, dass das Gerät sachgemäß laut den jeweils zum Zeitpunkt des Kaufdatums aktuellen SHT Benutzeranleitungen installiert und in Betrieb genommen wurde. Der Anschluss muss durch einen für derartige Geräte ausgewiesenen Fachmann erfolgen.

Ausgenommen von der Garantie sind VERSCHLEISSTEILE wie Glas, Lack, Oberflächenbeschichtungen (z.B. Griffe, Blenden), Dichtungen, Brennmulden, Roste, Feuerraumauskleidungen (z.B. Schamottsteine), Keramiken, Natursteine, Zündelemente, Sensoren, etc.
Ebenso ausgenommen sind SCHÄDEN, die durch Nichtbeachtung der Herstellervorschriften zum Betrieb des Gerätes entstehen (z.B. Überhitzung, Verwendung nicht zugelassener Brennstoffe, unsachgemäßer Eingriff am Gerät, elektrische Überspannung, ein fehlerhaft auf das Gerät eingestellter Kaminzug, nicht durchgeführte oder mangelhafte Wartung bzw. Reinigung, etc.) oder durch unsachgemäße Bedienung vom Betreiber oder Dritten verursacht werden.

Verwenden Sie ausschließlich von SHT empfohlene bzw. gelieferte Ersatzteile. Bei Nichtbeachtung erfolgt Garantieverlust.
Im Sinne einer rechtzeitigen Schadensbegrenzung ist der GARANTIEANSPRUCH seitens des Anspruchnehmers bei einem SHT Fachhändler durch Rechnung und Angabe von Auftragsnummer, Modellnahmen, Seriennummer, Kaufdatum sowie Reklamationsgrund schriftlich geltend zu machen.

Der GARANTIERSATZ umfasst die kostenlose Lieferung von Ersatzteilen.
Arbeitszeiten und Wegzeiten werden nicht durch die Herstellergarantie abgegolten.
Alle etwaigen Kosten (z.B. Transport, Reparatur, Wegzeiten, …) die dem Hersteller durch eine ungerechtfertigte Garantieinanspruchnahme entstehen, werden dem Anspruchnehmer rückbelastet.

Von der Garantie bleiben gesetzliche Gewährleistungsbestimmungen unberührt. Das UN-Kaufrecht ist ausdrücklich ausgeschlossen.
Garantieangebote außerhalb Österreich erfahren Sie direkt bei unseren Auslandsvertretungen und Handelspartnern.
Die Gewährleistung bzw. Garantie entfällt bei:

- Schäden durch Feuer, Hochwasser, Blitzschlag, Frost oder andere höhere Gewalt
- Mutwilliger Beschädigung
- Unsachgemäßer Reinigung, Bedienung und Wartung
- Fehlender Energieversorgung und Wassermangel
- Fehlender Systemtrennung bei der Verwendung nicht sauerstoffdiffusionsdichter Fußbodenrohre
- Nichtbeachtung der Planungsunterlagen, Bedienungs- und Installationsanleitungen
- Ein- oder Umbauten an Kessel oder Regelungsanlage durch nicht befugte oder autorisierte Personen bzw. Firmen
- Verfeuerung von Brennstoffen, die gemäß der Bedienungsanleitung nicht geeignet sind
- Betriebsbedingter Abnutzung von Verschleißteilen

14 Wiederkehrende Überprüfung

⚠ **Achten Sie auf die für Ihr Bundesland geltenden Gesetze/Verordnungen – fragen Sie dazu ihren Kaminkehrermeister (Schornsteinfeger).**
Beispiel für das Bundesland Salzburg:
Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung bis 50 kW sind **alle zwei Jahre** auf die Einhaltung der jeweiligen Landesgesetze, sowie der danach erlassenen Verordnungen von einer verfügungsberechtigten Person zu überprüfen.

15 Die wichtigsten Punkte im Überblick

- Der **EVO AQUA** ist für die Verfeuerung von naturbelassenen Holzpellets geeignet. Zur Verfeuerung nicht geeignet sind: Holzstaub, Hackschnitzel, fossile feste, flüssige oder gasförmige Brennstoffe etc. Des Weiteren dürfen keine PVC haltige Abfälle, Kartonagen, Papier, beschichtetes Holz etc. verbrannt werden. Die Pellets müssen frei von Fremdkörpern (Nägel, Schrauben,…) sein.
- Die optimale Kesseltemperatur liegt zwischen 70°C und 75°C.
- Die minimale Kesselrücklauftemperatur am Kesseleintritt darf im Betrieb 55°C (optimal 60°C) nicht unterschreiten, da es sonst bei Holzheizungen zur Kondenswasserbildung im Kessel (dadurch Russ-, Teerbildung) kommen kann. Der fachgerechte Einbau einer funktionstauglichen Rücklaufanhebung ist Voraussetzung für die Gewährleistung durch den Kesselhersteller.
- Die Heizanforderung (Wärmebedarf) muss eine Laufzeit des Gerätes von 1,5 - 2 Stunden mit mindestens 50% der Nennleistung pro Verbrennungszyklus sicherstellen. Nur so kann am Beginn der Verbrennung entstandener Ruß wieder abgebrannt werden = Selbstreinigungsfunktion.
- Der Heizkessel muss mit einem Pufferspeicher betrieben werden.
- Sorgen Sie immer für genügend Frischluftzufuhr im Aufstellungs-/Heizraum solange sie keine externe Verbrennungsluftversorgung besitzen.
- Bei Arbeiten an der Elektrik/Elektronik wie z.B. am Motor, den Schnecken, dem Saugzugventilator oder an der Steuerung ist unbedingt der **Netzstecker zu ziehen! Wichtig auch beim Pellet - Fördersystem** wenn es angeschlossen ist.

- Die verwendeten Pellet (Qualität) müssen dem Qualitätszertifikat „EN plus A1" basierend auf der europäischen Norm EN 14961-2 A1 für Holzpellets entsprechen.
- Der Pelletslagerraum muss der ÖNORM M 7137 entsprechen.
- Es muss das Pellet – Lagerraum Sicherheitshinweisschild auf der Lagerraumtür angebracht werden.
- Der Lagerraum ist vor dem Betreten mindestens 15 Minuten zu belüften!
- Bei Arbeiten in Lagerräumen, Behältern oder Erdtanks muss sich immer eine zweite Person zur Sicherung außerhalb des Lagerraumes aufhalten.
- Der Lagerraum darf nur bei ständig geöffneter Tür betreten werden.
- Achten sie unbedingt auf trockene Lagerung der Pellet.
- Bei Ausstattung mit dem Saugfördersystem visionconvey AIR ist auf einige wichtige Punkte beim Pellet - Lagerraum zu achten. Er darf nicht bis zur Decke befüllt werden. Die Pellet dürfen nicht zu stark in den Lagerraum eingepresst werden, da es bei zu starker Verdichtung zur Brückenbildung kommen kann – Dies gilt insbesondere bei Erdtanks!
- Es muss das Pellet – Lagerraum Sicherheitshinweisschild auf der Lagerraumtür angebracht werden.
- Die Pellets dürfen nicht mit zu hohem Druck in den Lagerraum eingeblasen werden. Es ist darauf zu achten, dass die Ausgleichsöffnung (vom Lagerraum ins Freie) nicht verlegt bzw. nicht verstopft ist.
- Es dürfen keine Abfälle, Kartonagen, Papier, Stoffteile etc. in den Lagerraum gegeben werden. Der Lagerraum ist entsprechend den empfohlenen Richtlinien auszulegen.
- Vermeiden sie offenes Feuer u. Licht (sowie E-Anschlüsse) im Pellet - Lagerraum und beachten sie die allgemeinen Sicherheitsrichtlinien (i.s. Brandschutz) für Lagerräume.
- Vor Neubefüllung des Lagerraumes muss der angefallene Staub entfernt werden, beachten sie das Pellet – Lagerraum Sicherheitshinweisschild auf der Pellet - Lagerraumtür.
- Bei Frostgefahr soll nachts durchgeheizt werden.
- Bei Außerbetriebsetzung der Anlage über einen längeren Zeitraum sind der Kessel, der Rauchabzug und der Kamin gründlich zu reinigen. Über den gesamten Zeitraum soll die Kesseltür geschlossen bleiben, und es darf kein Wasser abgelassen werden.

Die Gewährleistung ist an den fachgerechten Einbau durch einen konzessionierten Installateur (Heizungsbauer) und an einen bestimmungsgemäßen Betrieb gebunden.

16 Kundendienst und Ersatzteile

Bei Unklarheiten steht ihnen der Kundendienst der SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH unter der Tel.-Nr. +43 (0)662 450 444 jederzeit gerne zur Verfügung.

Während der Heizsaison ist an Wochenenden und Feiertagen der Kundendienst unter der **Winter – Service – Hotline (nur in Österreich) +43 (0)676 849248 56 erreichbar.**

17 Ihr Fachbetrieb

SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH
A-5020 Salzburg-Bergheim, Rechtes Salzachufer 40
Tel +43-662-450444-0
Fax +43-662-450444-9
e-mail info@sht.at
Internet www.sht.at